

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 1 月 6 日 (06.01.2005)

PCT

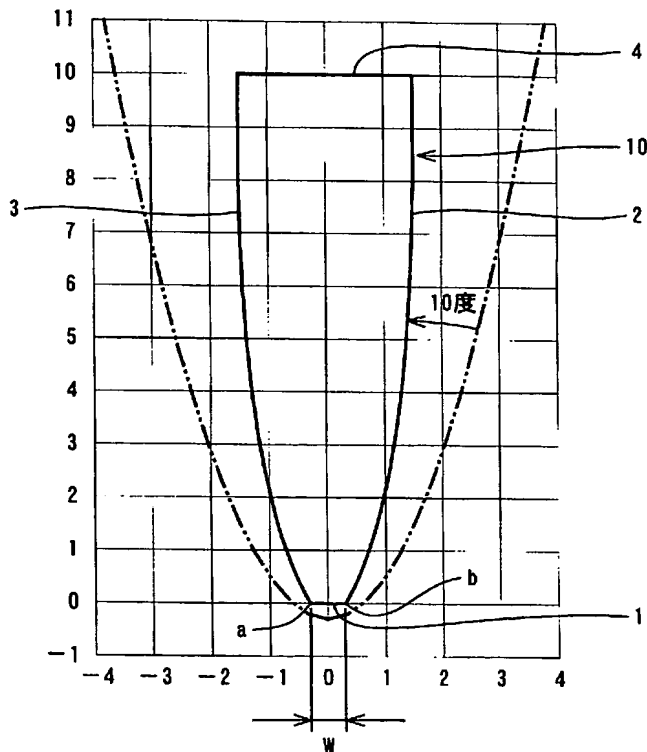
(10) 国際公開番号
WO 2005/001528 A1

- (51) 国際特許分類⁷: G02B 6/00, H04N 1/04, 1/028, F21V 8/00
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2004/008621
- (22) 国際出願日: 2004 年 6 月 18 日 (18.06.2004)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ: 特願2003-181626 2003 年 6 月 25 日 (25.06.2003) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 日本板硝子株式会社 (NIPPON SHEET GLASS CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5418559 大阪府大阪市中央区北浜四丁目 7 番 2 8 号 Osaka (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 池田 誠 (IKEDA, Makoto) [JP/JP]; 〒5418559 大阪府大阪市中央区北浜四丁目 7 番 2 8 号 日本板硝子株式会社内 Osaka (JP). 根本 浩之 (NEMOTO, Hiroyuki) [JP/JP]; 〒5418559 大阪府大阪市中央区北浜四丁目 7 番 2 8 号 日本板硝子株式会社内 Osaka (JP).
- (74) 代理人: 小山 有 (KOYAMA, Yuu); 〒1020083 東京都千代田区麹町 5 丁目 7 番 秀和紀尾井町 T B R ビル 9 2 2 号 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,

[続葉有]

(54) Title: LIGHT GUIDE AND IMAGE READER

(54) 発明の名称: 導光体および画像読取装置



(57) Abstract: [PROBLEMS] A document surface is illuminated efficiently by utilizing the characteristics of a compound paraboloid condenser (CPC) reversely to convert scattering light from some limited area over the entire angle into radiation light limited to a specified exit angle thereby minimizing spread of light. [MEANS FOR SOLVING PROBLEMS] In a light guide (10) arranged such that a light entering from the end face exits from an exit face (4) provided along the longitudinal direction while reflecting off the inner surface, a cross-sectional shape orthogonal to the longitudinal direction has two parabolas (2, 3) facing each other, a segment (bottom face) (1) connecting the focal points (a, b) of two parabolas (2, 3), and a segment corresponding to the exit face (4). A scattering pattern of white ink is formed on the segment (bottom face) (1) connecting the focal points (a, b).

(57) 要約: 【課題】 複合放物面集光器 (CPC) の特性を逆に利用し、ある限られたエリアからの全角に及ぶ散乱光を、所定の出射角に限定された放射光に変換し、光の広がり最低限に抑えることで、原稿面を効率良く照明する。【解決手段】 端面から入射した光を内面で反射させながら長さ方向に沿って設けた出射面 4 から出射せしめるようにした導光体 10 において、長さ方向に直交する方向の断面形状は、対向する 2 つの放物線 2, 3 と、2 つの放物線 2, 3 の焦点 a, b を結ぶ線分 (底面) 1 と、出射面 4 に相当する線分とを有する。焦点 a, b を結ぶ線分 (底面) 1 に、白色インクからなる散乱パターンを形成する。

A...10°



NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF,

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。